

## Introducción a la Programación (LL)

### Tarea 3. Algoritmos numéricos de composición de número

#### Indicaciones:

- Programe en Python los ejercicios que se le presentan a continuación. Puede usar funciones auxiliares.
- Entregue un solo archivo .py con los programas, con el formato de nombre de archivo T3\_apellido\_nombre.py
- Respete los nombres de funciones que se le presentan en esta especificación.
- Indique entradas, salidas y restricciones para cada uno de los programas.

**Entrega:** Lunes 17 de marzo de 2025, hasta las 23:45

#### Ejercicio #1: `borrarPosicion(numero, posición)`

Desarrolle un programa que borre el dígito de un número en una posición dada, de derecha a izquierda comenzando en la posición 1 como la posición del dígito menos significativo (unidades), y retorne el nuevo número sin el dígito dado. Si se da una posición mayor que la cantidad de dígitos del número, eliminar la última posición (el más significativo).

```
> borrarPosicion(348528, 6)
```

```
48528          #elimina el 3 que está en posición 6
```

```
> borrarPosicion(348528, 36)
```

```
48528          #elimina el 3 que está en posición 6 porque 36 es una posición mayor que el tamaño
```

```
> borrarPosicion(324342, 3)
```

```
32442          #elimina el 3 en la posición 3 de derecha a izquierda
```

```
> borrarPosicion(10, 1)
```

```
1              #elimina el cero que está en posición 1
```

```
> borrarPosicion(10345, 5)
```

```
345            #elimina el uno que está en posición 5, al perder el 1, el cero no podrá presentarse, el resultado es 345
```

#### Ejercicio #2: `sustituir(nuevo_digito, sustituto, número)`

Desarrolle un programa que dado un dígito a sustituir, un dígito sustituto y un número, sustituya en el número todas las apariciones del dígito nuevo por el dígito sustituto. Puede suceder que si sustituye por ceros pierda dígitos, esto es correcto cuando los ceros quedan a la izquierda del número.

```
> sustituir(1,2,12891)
```

```
22892
```

```
> sustituir(2,4,21246291)
```

```
41446491
```

```
> sustituir(1,0,21246291)
```

```
20246290
```

```
> sustituir(2,0,20246291)
```

```
46091
```

### Ejercicio #3: esPalindromo(número)

Desarrolle un programa que verifique si un número es palíndromo, es decir que se sea el mismo de izquierda a derecha y viceversa. **\*\*\* NO PUEDE INVERTIR EL NÚMERO PARA SOLUCIONAR ESTE PROBLEMA \*\*\***

```
> esPalindromo(1234321)
```

```
True
```

```
> esPalindromo(6754576)
```

```
True
```

```
> esPalindromo(6752454)
```

```
False
```

```
> esPalindromo(6)
```

```
True
```